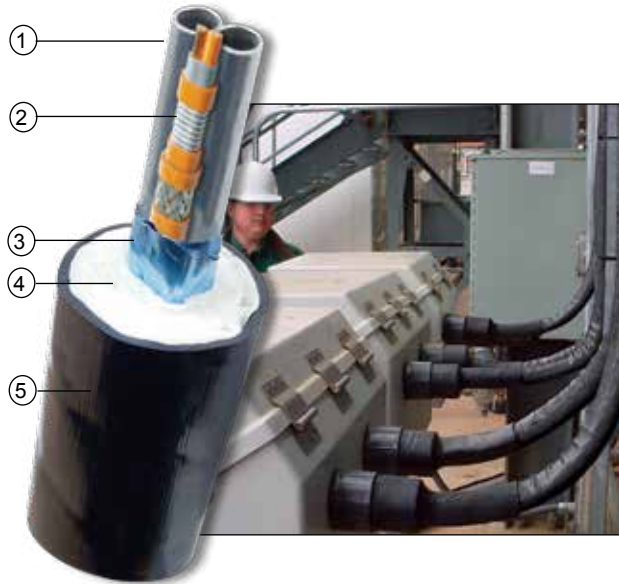




PRODUKTDATEN

# TubeTrace® Typ SE/ME

ELEKTRISCH BEHEIZTE INSTRUMENTENROHRE mit  
FP™ Begleitheizung mit konstanter Leistungsabgabe



## ANWENDUNGSBEREICHE

TubeTrace mit individuell schneidbarer FP Begleitheizung mit konstanter Leistungsabgabe dient dem Frostschutz und der Temperaturerhaltung von 5 °C bis 93 °C.

Der Aufbau der FP Begleitheizung macht diese extrem haltbar und geeignet für Anwendungen der Emissions- und Prozessanalyse.

FP Begleitheizung mit konstanter Leistungsabgabe bietet:

- Gleichbleibende Leistungsstärke pro Einheitenlänge
- Unterliegt keinem hohen Einschaltstrom beim Anfahren
- Keine übergroßen Sicherungen notwendig
- Zur Verwendung in gefährlichen (klassifizierten) Bereichen zugelassen
- Lange Kreislängen

## AUFBAU

- 1 Prozessrohr
- 2 FP Begleitheizung mit konstanter Leistungsabgabe
- 3 Wärmereflektierendes Klebeband
- 4 Nicht-hygroscopische Glasfaser-Isolierung
- 5 Polymer-Außenmantel (ATP oder TPU verfügbar)

## TECHNISCHE DATEN/WERTE

BSX	Technische Daten/Werte
Verfügbare Leistungen	8, 16 und 33 W/m
Betriebsspannungen	120, 208 und 240 VAC, nominal
Rohrtemperaturbereich	5 °C bis 93 °C
Höchsttemperatur bei dauerhafter Einwirkung, ausgeschaltet	204 °C
T-Klassifizierung 2 basierend auf stabilisiertem Design	T3: 200 °C bis T6: 85 °C

## TUBETRACE ZUBEHÖR

Eine Vielzahl an Abschlusskits und Zubehörteilen sind für TubeTrace Bündel verfügbar und werden im Formblatt CLX0020G aufgelistet.

## ZUBEHÖR FÜR ELEKTRISCHE BEGLEITHEIZUNGEN

Stromanschluss- und Abschlusskits für FP Begleitheizungen mit konstanter Leistungsabgabe (Formblatt CLX0024G) und eine Vielzahl an Steuergeräten sind für beheizte Instrumentenrohre verfügbar. Weitere Informationen hinsichtlich FP finden Sie in Formblatt TEP0016G. Für weitere Informationen bezüglich Thermon Begleitheizungsprodukten und Dienstleistungen besuchen Sie [www.thermon.com](http://www.thermon.com).

### Hinweis

1. Höhere Betriebsspannungen zwischen 277 und 600 VAC können mit besonderen FP Begleitheizungsaufbauten möglich sein: Kontaktieren Sie Thermon für Hilfe bei der Konstruktionsplanung.
2. In gefährlichen (klassifizierten) Bereichen können FP elektrische Begleitheizungen mit konstanter Leistungsabgabe mit der stabilisierten Designmethode geplant werden. Dadurch darf die Begleitheizung in Gefahrenzonen ohne beschränkende Thermostate betrieben werden.

**THERMON Die Begleitheizungsspezialisten®**

ISO 9001  
REGISTERED

Europazentrale: Boezemweg 25 • PO Box 205 • 2640 AE Pijnacker • Niederlande • Telefon: +31 (0) 15-36 15 37

Unternehmenszentrale: 100 Thermon Dr • PO Box 609 San Marcos, TX 78667-0609 • Telefon: 512-396-5801 • 1-800-820-4328

Für das Thermon-Büro in Ihrer Nähe besuchen Sie uns unter... [www.thermon.com](http://www.thermon.com)

Formular CLX0058G-0714 • © Thermon Manufacturing Co. • Gedruckt in den USA • Informationen können geändert werden.



PRODUKTDATEN

# TubeTrace® Typ SE/ME

ELEKTRISCH BEHEIZTE INSTRUMENTENROHRE mit  
FP™ Begleitheizung mit konstanter Leistungsabgabe

## LEISTUNGSABGABE

Die Nennleistungsabgabe der FP Begleitheizung wird in der untenstehenden Tabelle für die angezeigten Spannungen angegeben. Die Heizzonlänge ist der Abstand zwischen den Busanbindungen und entspricht der Mindestkreislänge für diese Art der Begleitheizung. Maximale große Kreislängen finden Sie in der Tabelle rechts. Kontaktieren Sie Thermon, bevor Sie Kabel mit Spannungen verbinden, die nicht denen in dieser Tabelle entsprechen.

Katalognummer	Betriebsspannung (VAC)	Leistungsabgabe W/m	Zonenlänge in cm
FP 2.5-1	120	8	76
FP 5-1	120	16	61
FP 10-1	120	33	61
FP 2.5-2	240	8	137
	277	11	137
FP 5-2	208	12	102
	240	16	102
	277	22	102
FP 10-2	208	25	76
	240	33	76

## MAXIMALE KREISLÄNGE UND STROMAUFNAHME

Laut National Electrical Code (NEC) und Canadian Electrical Code (CEC) muss in jedem Stromkreis, der die elektrische Begleitheizung speist, ein Fehlerstromschutzschalter vorgesehen sein. Prüfen Sie Ihre örtlich anzuwendenden Vorschriften auf die Erfordernis von Erdschlusschutzmaßnahmen.

Katalognummer	Betriebsspannung VAC	Max. Kreislänge m	Stromaufnahme A/m
FP 2.5-1	120	184	0,069
FP 5-1	120	125	0,138
FP 10-1	120	82	0,272
FP 2.5-2	240	370	0,033
	277	366	0,039
	208	256	0,059
FP 5.2	240	251	0,069
	277	245	0,079
FP 10-2	208	172	0,118
	240	166	0,138

Zur Bemessung der Sicherungen nehmen Sie die Kreislänge und multiplizieren Sie diese mit der Stromaufnahme. Obgleich es keinen Einschaltstromstoß gibt, muss der maximale Strom unter 80 % der Sicherungsleistung oder dem in den lokalen Vorschriften definierten Wert liegen.

## ZU DEN ANGABEN

**SE-4F1-04-7-ATP-035** (X definiert als notwendig)

<p><b>Bündeltyp</b> SE = Einfachrohr ME = Mehrere Rohre</p>	<p><b>Außendurchmesser</b> <b>Prozessrohr</b></p> <p>1 = 1/8" 2 = 1/4" 3 = 3/8" 4 = 1/2" 5 = 5/8" 6 = 3/4" 8 = 1"¹</p>	<p><b>Prozess-Rohrmaterial</b></p> <p>A = 316 SS Geschweißt B = #122 Kupfer C = PFA Teflon² D = Monel³ E = Titan F = 316 SS Nahtlos G = 304 SS Geschweißt H = 304 SS Nahtlos J = Legierung C276 K = Legierung 825 L = Legierung 20 M = FEP Teflon N = Nylon P = Polyethylen T = TFE Teflon X = Sondermaterial</p>	<p><b>Anzahl der Rohre</b></p> <p>1 2 3 4</p>	<p><b>Begleitheizungstyp</b></p> <p>00 = FP 2,5 w/ft. 120 VAC 01 = FP 5 w/ft. 120 VAC 02 = FP 10 w/ft. 120 VAC 03 = FP 2,5 w/ft. 240 VAC 04 = FP 5 w/ft. 240 VAC 13 = FP 10 w/ft. 240 VAC</p>	<p><b>Begleitheizungsoption</b> 7 = OJ/Fluorpolymer</p>	<p><b>Bündel-mantel</b> ATP⁴ TPU</p>	<p><b>Prozessrohr(e) Wandstärke</b></p> <p>028 = 0,028" (nur SS) 030 = 0,030" 032 = 0,032" (nur Kupfer) 035 = 0,035" 040 = 0,040" (nur Kunststoff) 047 = 0,047" (nur Kunststoff) 049 = 0,049" 062 = 0,062" (nur Kunststoff) 065 = 0,065" 083 = 0,083" (nur SS)</p>
---	--	---	---	---	---	--	--

### Hinweise

1. Beim Werk nach Verfügbarkeit von Langspulen mit Außendurchmesser 1" fragen.
2. Teflon ist ein Warenzeichen von E.I. du Pont de Nemours & Co., Inc.
3. Monel und Inconel sind Warenzeichen von Inco Alloys International, Inc.
4. Black ATP ist Standard: andere Außenmaterialien ebenfalls verfügbar.

## ZERTIFIZIERUNGEN/ZULASSUNGEN/FREIGABEN

FM13 ATEX 0052 Zulassung  
in Übereinstimmung mit EU ATEX-Richtlinie 94/9/EG

FM Zulassungen  
Gewöhnliche und gefährliche (klassifizierte) Bereiche

International Electrotechnical Commission  
IEC Zertifizierungssystem für explosionsgefährdete Atmosphären  
FMG 13.0020

Underwriters Laboratories Inc.  
Gefährliche (klassifizierte) Bereiche

BSX verfügt über zusätzliche Zulassungen für die Verwendung in Gefahrenzonen, einschließlich:

- DNV • Lloyd's • TIIS • CCE/CSIR • GOST-R

Bei Thermon können Sie weitere Zulassungen und nähere Informationen erfragen.